第16講 • 分数のたし算とひき算①

練習 1

分数のたし算の問題に挑戦しよう。

① $\frac{2}{3}+\frac{1}{4}$　　② $\frac{3}{10}+\frac{1}{6}$

③ $\frac{1}{2}+\frac{1}{10}$　　④ $\frac{5}{12}+\frac{1}{3}$

☆　次の計算をしましょう。

練習 2

次の計算をしましょう。

① $\frac{1}{2}+\frac{2}{5}$

② $\frac{3}{5}+\frac{1}{6}$

③ $\frac{1}{3}+\frac{2}{7}$

④ $\frac{1}{4}+\frac{13}{20}$

⑤ $\frac{1}{6}+\frac{3}{8}$

⑥ $\frac{2}{5}+\frac{1}{10}$

⑦ $\frac{5}{8}+\frac{7}{10}$

⑧ $\frac{4}{5}+\frac{14}{15}$

⑨ $\frac{11}{12}+\frac{3}{4}$

⑩ $1\frac{5}{6}+1\frac{1}{2}$

⑪ $2\frac{1}{6}+1\frac{1}{2}$

⑫ $1\frac{2}{3}+2\frac{3}{4}$

⑬ $\frac{2}{3}+\frac{1}{6}+\frac{4}{9}$

⑭ $\frac{1}{8}+\frac{2}{5}+\frac{1}{2}$

〈計算用紙〉

第16講 • 確認テスト

(1) 家から公園までの道のりは$\frac{2}{3}$km，公園から駅までの道のりは$\frac{1}{5}$kmです。家から公園を通って駅までの道のりは，何kmになりますか。

①　$\frac{10}{15}$km　②　$\frac{12}{15}$km　③　$\frac{13}{15}$km　④　$\frac{14}{15}$km

答え（　　　）

(2) $\frac{1}{4}+\frac{2}{7}$を計算して，答えを①～④の中から選びましょう。

①　$\frac{3}{4}$　②　$\frac{3}{7}$　③　$\frac{15}{11}$　④　$\frac{15}{28}$

答え（　　　）

(3) $\frac{3}{10}+\frac{8}{15}$を計算しましょう。

①　$\frac{2}{6}$　②　$\frac{3}{6}$　③　$\frac{4}{6}$　④　$\frac{5}{6}$

答え（　　　）

(4) $\frac{4}{3}+\frac{7}{8}$を計算して，答えを①～④の中から選びましょう。

①　$\frac{11}{11}$　②　$\frac{11}{24}$　③　$\frac{53}{24}\left(2\frac{5}{24}\right)$　④　$\frac{28}{24}\left(1\frac{1}{6}\right)$

答え（　　　）

(5) $2\frac{1}{4}+1\frac{2}{5}$を計算しましょう。

①　$2\frac{3}{9}$　②　$2\frac{2}{20}$　③　$3\frac{13}{20}$

答え（　　　）

(6)　$\frac{3}{5}+\frac{3}{20}$ を計算して，答えを①～④の中から選びましょう。

①　$\frac{3}{4}$　②　$\frac{6}{5}$　③　$\frac{6}{20}$　④　$\frac{73}{100}$

答え（　　　　）

(7)　$1\frac{4}{9}+2\frac{1}{2}$ を計算して，答えを①～④の中から選びましょう。

①　$2\frac{5}{11}$　②　$2\frac{17}{18}$　③　$3\frac{5}{11}$　④　$3\frac{17}{18}$

答え（　　　　）

〈計算用紙〉

第16講 • 分数のたし算とひき算①

答えが大きいのはどちらですか。

①2つの入れ物に$\frac{3}{5}$Lと$\frac{1}{5}$Lのジュースが入っています。合わせて何Lありますか。

②2つの入れ物に$\frac{1}{3}$Lと$\frac{1}{2}$Lのジュースが入っています。合わせて何Lありますか。

・同じくらい？　・①はすぐにわかる　・②は？

☆　①の答えは出せるかな？　$\frac{3}{5}+\frac{1}{5}=\frac{4}{5}$　答え　$\frac{4}{5}$L

☆　②はどうやって計算したらいいのかな？

→　式はわかるね　$\frac{1}{3}+\frac{1}{2}$

☆　$\frac{1}{3}+\frac{1}{2}=\frac{2}{5}$　と計算した人の気持ちはわかるかな？

・分母と分子をそのままたした

・でも，$\frac{1}{2}$あったのに答えが$\frac{2}{5}$になったらへっているからおかしい

・分母が同じなら計算ができる

・通分して分母をそろえよう

$\frac{1}{3}+\frac{1}{2}=\frac{2}{6}+\frac{3}{6}$

$=\frac{5}{6}$

サンポ

分母のちがう分数のたし算は，通分して同じ分母の分数にすると計算できます。

練習 1

分数のたし算の問題に挑戦しよう。

① $\frac{2}{3}+\frac{1}{4}=\frac{8}{12}+\frac{3}{12}$

$=\frac{11}{12}$

② $\frac{3}{10}+\frac{1}{6}=\frac{9}{30}+\frac{5}{30}$

$=\frac{\overset{7}{\cancel{14}}}{\underset{15}{\cancel{30}}}$

$=\frac{7}{15}$

③ $\frac{1}{2}+\frac{1}{10}=\frac{5}{10}+\frac{1}{10}$

$=\frac{\overset{3}{\cancel{6}}}{\underset{5}{\cancel{10}}}$

$=\frac{3}{5}$

④ $\frac{5}{12}+\frac{1}{3}=\frac{5}{12}+\frac{4}{12}$

$=\frac{\overset{3}{\cancel{9}}}{\underset{4}{\cancel{12}}}$

$=\frac{3}{4}$

サンポ

答えが約分できるときは，できるだけかんたんな分数になおします。

☆　次の計算をしましょう。

①　$\frac{1}{3}+\frac{5}{6}=\frac{2}{6}+\frac{5}{6}$

$=\frac{7}{6}$

$=1\frac{1}{6}$

サンポ

答えが仮分数になったときは，帯分数になおすと大きさがわかりやすい。

②　$\frac{3}{8}+\frac{7}{10}=\frac{15}{40}+\frac{28}{40}$

$=\frac{43}{40}$

$=1\frac{3}{40}$

③　重さ$1\frac{1}{2}$kgの品物を，$1\frac{2}{3}$kgの箱に入れます。全部で何kgになりますか。

$1\frac{1}{2}+1\frac{2}{3}$　→　どうやって計算しますか？

ひろみさんの考え

$$1\frac{1}{2}+1\frac{2}{3}=\frac{3}{2}+\frac{5}{3}$$
$$=\frac{9}{6}+\frac{10}{6}$$
$$=\frac{19}{6}$$
$$=3\frac{1}{6}$$

→仮分数になおして計算

ゆうかさんの考え

$$1\frac{1}{2}+1\frac{2}{3}=1\frac{3}{6}+1\frac{4}{6}$$
$$=2\frac{7}{6}$$
$$=3\frac{1}{6}$$

→整数と分数を別々に計算

◎整数と分数に分ける方が，分数の変身が少ない

練習 2

次の計算をしましょう。

① $\frac{1}{2}+\frac{2}{5}=\frac{5}{10}+\frac{4}{10}$

$=\frac{9}{10}$

② $\frac{3}{5}+\frac{1}{6}=\frac{18}{30}+\frac{5}{30}$

$=\frac{23}{30}$

③ $\frac{1}{3}+\frac{2}{7}=\frac{7}{21}+\frac{6}{21}$

$=\frac{13}{21}$

④ $\frac{1}{4}+\frac{13}{20}=\frac{5}{20}+\frac{13}{20}$

$=\frac{\overset{9}{\cancel{18}}}{\underset{10}{\cancel{20}}}$

$=\frac{9}{10}$

⑤ $\frac{1}{6}+\frac{3}{8}=\frac{8}{48}+\frac{18}{48}$

$=\frac{\overset{13}{\cancel{26}}}{\underset{24}{\cancel{48}}}$

$=\frac{13}{24}$

⑥ $\frac{2}{5}+\frac{1}{10}=\frac{4}{10}+\frac{1}{10}$

$=\frac{\overset{1}{\cancel{5}}}{\underset{2}{\cancel{10}}}$

$=\frac{1}{2}$

⑦ $\frac{5}{8}+\frac{7}{10}=\frac{25}{40}+\frac{28}{40}$

$=\frac{53}{40}$

$=1\frac{13}{40}$

⑧ $\frac{4}{5}+\frac{14}{15}=\frac{12}{15}+\frac{14}{15}$

$=\frac{26}{15}$

$=1\frac{11}{15}$

⑨ $\frac{11}{12}+\frac{3}{4}=\frac{11}{12}+\frac{9}{12}$

$=\frac{\cancel{20}^{5}}{\cancel{12}_{3}}$

$=\frac{5}{3}$

$=\underline{1\frac{2}{3}}$

⑩ $1\frac{5}{6}+1\frac{1}{2}=1\frac{5}{6}+1\frac{3}{6}$

$=2\frac{8}{6}$

$=3\frac{\cancel{2}^{1}}{\cancel{6}_{3}}$

$=\underline{3\frac{1}{3}}$

⑪ $2\frac{1}{6}+1\frac{1}{2}=2\frac{1}{6}+1\frac{3}{6}$

$=3\frac{\cancel{4}^{2}}{\cancel{6}_{3}}$

$=\underline{3\frac{2}{3}}$

⑫ $1\frac{2}{3}+2\frac{3}{4}=1\frac{8}{12}+2\frac{9}{12}$

$=3\frac{17}{12}$

$=\underline{4\frac{5}{12}}$

⑬ $\frac{2}{3}+\frac{1}{6}+\frac{4}{9}=\frac{12}{18}+\frac{3}{18}+\frac{8}{18}$

$=\frac{23}{18}$

$=\underline{1\frac{5}{18}}$

⑭ $\frac{1}{8}+\frac{2}{5}+\frac{1}{2}=\frac{5}{40}+\frac{16}{40}+\frac{20}{40}$

$=\frac{41}{40}$

$=\underline{1\frac{1}{40}}$

第16講・確認テスト

(1) 家から公園までの道のりは$\frac{2}{3}$km，公園から駅までの道のりは$\frac{1}{5}$kmです。家から公園を通って駅までの道のりは，何kmになりますか。

① $\frac{10}{15}$km　② $\frac{12}{15}$km　③ $\frac{13}{15}$km　④ $\frac{14}{15}$km

答え（　③　）

(2) $\frac{1}{4}+\frac{2}{7}$を計算して，答えを①～④の中から選びましょう。

① $\frac{3}{4}$　② $\frac{3}{7}$　③ $\frac{15}{11}$　④ $\frac{15}{28}$

答え（　④　）

(3) $\frac{3}{10}+\frac{8}{15}$を計算しましょう。

① $\frac{2}{6}$　② $\frac{3}{6}$　③ $\frac{4}{6}$　④ $\frac{5}{6}$

答え（　④　）

(4) $\frac{4}{3}+\frac{7}{8}$を計算して，答えを①～④の中から選びましょう。

① $\frac{11}{11}$　② $\frac{11}{24}$　③ $\frac{53}{24}$（$2\frac{5}{24}$）　④ $\frac{28}{24}$（$1\frac{1}{6}$）

答え（　③　）

(5) $2\frac{1}{4}+1\frac{2}{5}$を計算しましょう。

① $2\frac{3}{9}$　② $2\frac{2}{20}$　③ $3\frac{13}{20}$

答え（　③　）

(6) $\frac{3}{5}+\frac{3}{20}$を計算して，答えを①～④の中から選びましょう。

① $\frac{3}{4}$　② $\frac{6}{5}$　③ $\frac{6}{20}$　④ $\frac{73}{100}$

答え（　①　）

(7) $1\frac{4}{9}+2\frac{1}{2}$を計算して，答えを①～④の中から選びましょう。

① $2\frac{5}{11}$　② $2\frac{17}{18}$　③ $3\frac{5}{11}$　④ $3\frac{17}{18}$

答え（　④　）